

CONCORDATO PREVENTIVO

“LE CASTELARE SRL IN LIQUIDAZIONE”

Concordato N° 48/2013

GIUDICE: Luca Emanuele Ricci

Commissario Giudiziale: dott. Giorgio Baschirotto

**PERIZIA ESTIMATIVA IMPIANTO
FOTOVOLTAICO “LE CASTELARE”**

* * * * *

Sommario

1. INCARICO.....	3
2. INTRODUZIONE	4
3. SVOLGIMENTO INCARICO.....	5
4. COLLOCAZIONE IMPIANTO.....	6
5. DESCRIZIONE IMPIANTO DA STIMARE	10
6. ENERGIA TEORICA PRODOTTA IN UN ANNO.....	17
7. POSSIBILI IPOTESI DI VENDITA.....	21
8. OSSERVAZIONI E CRITERI DI STIMA	22
9. DOCUMENTI DISPONIBILI.....	25
10. DETERMINAZIONE DEL VALORE	26
10.1. Proiezione dei ricavi.....	27
10.2. Proiezione dei Costi	28
10.2. Proiezione del Conto Economico e dei Flussi di Cassa.....	29
11. CONCLUSIONI.....	31

Allegato 1: schede tecniche moduli fotovoltaici ed inverter

Allegato 2: Calcolo PVGIS

Allegato 3: Convenzione Firmata con il GSE

Allegato 4: Comunicazione Installazione Impianto al Comune da Sito GSE

Allegato 5: Scheda Tecnica Impianto da Sito GSE

Allegato 6: Relazione Tecnica Impianto da Sito GSE

Allegato 7: Dettaglio pagamenti sino a novembre 2017

Allegato 8: Elenco Convertitori da sito GSE

Allegato 9: Elenco Moduli Fotovoltaici da sito GSE

Allegato 10: Estratto Comunicazioni UTF

1. INCARICO

Il sottoscritto Ing. Gianni Tommaso Erriquez,

,

nella sua qualità di Ingegnere iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Lecce al numero 2067, è stato incaricato dal liquidatore giudiziale dott. Attilio Sommavilla del Concordato Preventivo di Le Castelare S.r.l., di analizzare e stimare il valore economico dell'impianto fotovoltaico di proprietà della stessa società.

2. INTRODUZIONE

La società Le Castellare S.r.l., con sede in Sovizzo, in via del Progresso 18, partita iva 01913380240 ha realizzato nell'anno 2012 un impianto fotovoltaico di potenza di picco pari a 98,98 kWp.

L'impianto è stato connesso alla rete nel mese di 23/05/2012 ed ha avuto accesso alla forma di incentivazione dell'energia prodotta denominata "quarto conto energia" come da D.M. 5 maggio 2011.

Il presente lavoro intende fornire una stima del valore economico dell'impianto fotovoltaico.

3. SVOLGIMENTO INCARICO

Per adempiere l'incarico ricevuto il sottoscritto ha proceduto secondo la seguente metodologia:

- effettuato un sopralluogo in via del Progresso 18, Sovizzo (VI) per ispezionare l'impianto, lo stato di conservazione, il funzionamento e la rilevazione diretta di tutti quei dati e delle caratteristiche necessari per la valutazione;
- analizzato i dati ed i documenti riportati sul sito GSE;
- analizzato la documentazione tecnica pertinente a corredo dell'impianto messa a disposizione dalla società;
- effettuata l'analisi del mercato per la determinazione dei costi di forniture analoghe di impianti fotovoltaici della stessa tipologia.

Per quanto riguarda l'iter amministrativo di autorizzazione dell'impianto la società non è in possesso di larga parte di documentazione presentata al Comune, in quanto gestita per suo conto dall'Appaltatore, attualmente in stato di insolvenza.

Pertanto l'analisi condotta in questa stima valutativa, atta a definire il valore economico dell'impianto fotovoltaico, non entra nel merito delle pratiche amministrative e le considera ottemperanti alla normativa applicabile al tempo.

4. COLLOCAZIONE IMPIANTO

L'impianto fotovoltaico in oggetto è posto sul tetto di un immobile industriale di proprietà di _____ per la maggioranza della metratura, con sede legale in via _____, _____ e (_____), CF-P.IVA _____, e _____ per una porzione minoritaria. L'immobile è situato nella zona industriale di Sovizzo nei pressi di Vicenza.



Immagine frontale dello stabile sulla cui copertura è installato l'impianto fotovoltaico

UBICAZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO	
COMUNE	Sovizzo
VIA	Del Progresso 18
PROVINCIA	Vicenza

COORDINATE	
LATIDUTINE NORD	45.52903
LATIDUTINE EST	11.451056

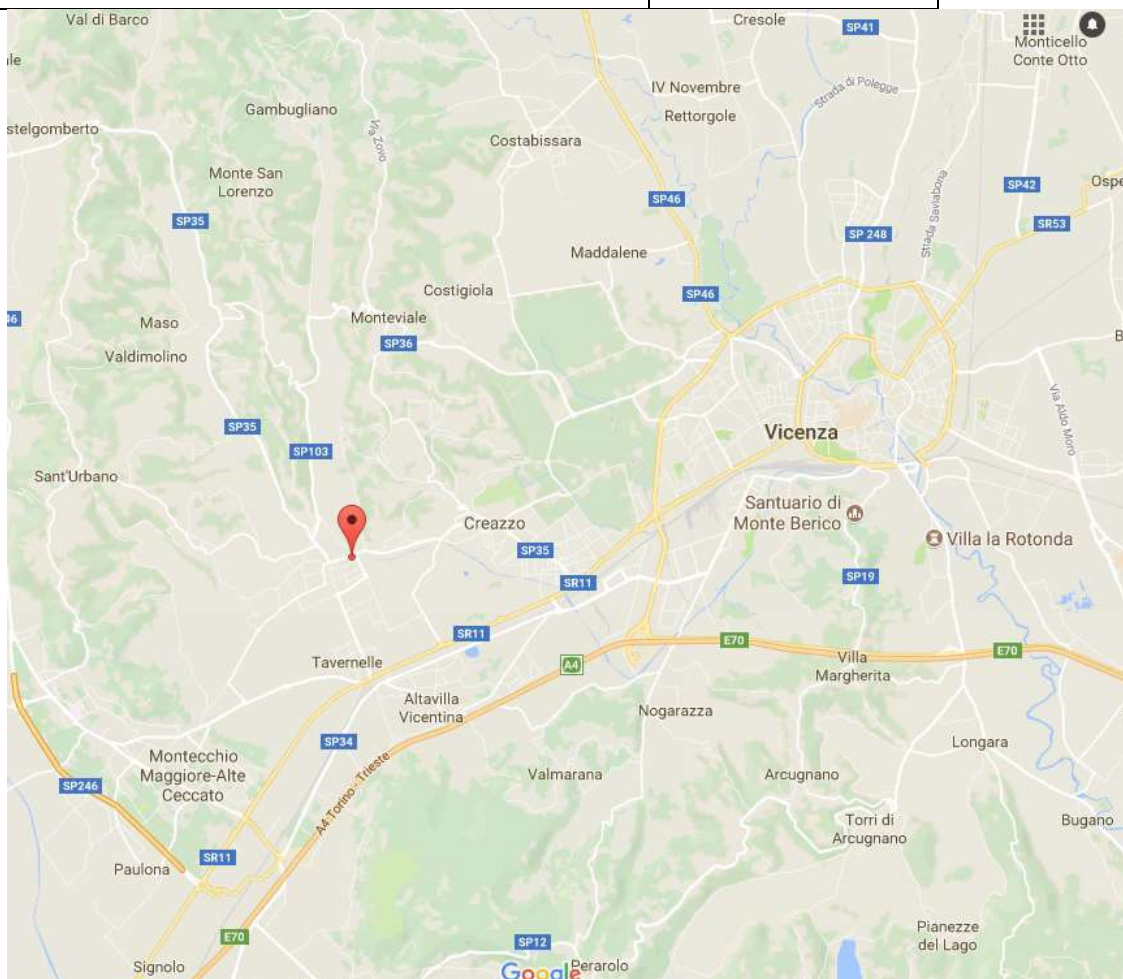


Immagine Google Maps del comune di installazione dell'impianto fotovoltaico

L'impianto risulta non accatastato. In merito alla necessità di accatastare l'impianto si vedano le varie normative che si sono succedute, da ultimo in termini di rilevanza si veda l'art. 1, comma 21, della legge di Stabilità 2016, alla luce delle precisazioni fornite con circolare n. 2/E del 1° febbraio 2016 dell'Agenzia delle Entrate Direzione Catasto, Cartografia e Pubblicità Immobiliare, a decorrere dal

1° gennaio 2016, in merito ai chiarimenti interpretativi circa la rendita autonoma per gli “imbullonati”.

Infatti, laddove tali installazioni siano pertinenze di unità immobiliari a destinazione speciale e particolare, censite al catasto edilizio urbano nelle categorie dei Gruppi D e E, ai sensi dell’art. 1, comma 21, della legge di Stabilità 2016, sussiste l’obbligo di dichiarazione di variazione da parte del soggetto interessato, per la rideterminazione della rendita dell’unità immobiliare di cui risulta pertinenza, allorquando le componenti immobiliari rilevanti ai fini della stima catastale di tale impianto ne incrementano il valore capitale di una percentuale pari al 15%.



Immagine dall’alto dell’immobile su cui è installato l’impianto fotovoltaico



Immagine dell'impianto fotovoltaico in copertura

5. DESCRIZIONE IMPIANTO DA STIMARE

L'impianto fotovoltaico oggetto della presente valutazione è costituito dalle seguenti componenti principali:

- moduli fotovoltaici;
- strutture di sostegno ed ancoraggio;
- cavi, cavidotti;
- gruppo di conversione C.C./C.A.;
- quadro di interfaccia (in corrente alternata);
- contatore di energia al punto di consegna;

I moduli fotovoltaici installati sono 404 (nella scheda tecnica del GSE sono peraltro erroneamente riportati 406 pezzi) e sono prodotti da Suntech, produttore cinese divenuto insolvente nel 2013. Il modello utilizzato è STP245S-20WD (vedi allegato 1 scheda tecnica), di potenza pari a 245 Wp, conduce ad una potenza complessiva di 98,98 kW di potenza di picco.

I moduli fotovoltaici sono collegati tra loro in serie, suddiviso in 7 campi collegati direttamente ad un inverter ciascuno.

Dall'analisi visiva dei moduli fotovoltaici si può notare un deterioramento del modulo fotovoltaico evidente, derivante dalle seguenti cause:

- ingiallimento del backsheet, fenomeno noto come yellowing, che allo stadio attuale determina un effetto non rilevante tuttavia con il trascorrere del tempo tale fenomeno condurrà ad un degrado delle performance del modulo significativo;

- presenza di hotspot in alcuni moduli, dovuti a microcrack sulle celle fotovoltaiche;
- sporcizia sulla parte inferiore dei moduli, sporcizia di riporto data la ridotta inclinazione degli stessi moduli. Tale problematica determina a lungo andare il surriscaldamento delle celle sporche, trovandosi queste ultime a lavorare in condizioni peggiori e quindi al degrado più rapido delle stesse.



Moduli Fotovoltaici Suntech 245Wp

Ciascuna stringa è collegata direttamente al gruppo inverter, nel quale è integrato un sezionatore in CC con i relativi fusibili di protezione.



Inverter Fronius IG PLUS 150

Il gruppo inverter fornito dal produttore Fronius del modello IG PLUS 150V-3 (vedi allegato 1 scheda tecnica) trasforma la tensione continua proveniente dai moduli fotovoltaici in tensione alternata.

I canali in lamiera zincata per passaggio cavi esterni al capannone, accessori in alluminio per il fissaggio dei moduli sulla copertura, cavi in rame di collegamento, come evidenziato dall'immagine successiva.



Immagine canali passacavi

La struttura risulta costituita da profili in alluminio collegati tra loro al fine di sostenere i moduli fotovoltaici.

La struttura non è stata ancorata alla superficie della copertura al fine di non danneggiare la guaina protettiva preesistente. Sono state quindi poste delle zavorre del peso di 25kg sulla struttura al fine di garantirne il carico necessario.

Pertanto si evidenzia che anche lo stato delle guaine sulla copertura risulta deteriorato. Tale evento pur non essendo imputabile all'impianto fotovoltaico, potrebbe determinare, in caso di rifacimento, un periodo di tempo nel quale l'impianto deve essere smontato.



Immagine struttura di sostegno dei moduli e delle zavorre utilizzate

Al fine di garantire la ventilazione e per migliorare l'orientamento a sud a vantaggio della producibilità, i pannelli stessi sono stati rialzati di qualche centimetro, al fine di consentire un miglior rendimento dell'impianto, altrimenti negativamente impattato dall'aumento della temperatura.

Si evidenzia la necessità di installare linee vita sulla copertura nelle zone perimetrali, in quanto i parapetti sono di altezza inferiore a 100 cm, inoltre sul lato nord dello stabile, i moduli risultano montati fino al confine dello stabile, risulta pertanto impossibile operare in sicurezza in tale zona senza la presenza di una adeguata linea vita interna.

L'accesso alla copertura può avvenire solamente attraverso una botola posta sulla copertura del piano superiore con l'utilizzo di una scala mobile all'uopo posizionata.

Tale soluzione dovrà sicuramente essere rivista in quanto l'accesso alla copertura non può avvenire in condizioni di sicurezza.



Accesso alla copertura da locale bagni al secondo piano dell'immobile.

Il cavidotto di raccolta dei cavi di stringa corre esternamente all'immobile, sino a giungere ad un locale tecnico posto al di sotto della rampa di accesso al primo piano dello stabile.



Cavidotto esterno e locale tecnico ove sono posizionate apparecchiature elettriche

All'interno del locale tecnico sono presenti gli inverter, il quadro elettrico generale di interfaccia e i contatori di produzione e di scambio con la rete elettrica.

A valle dell'inverter, è posizionato il quadro di interfaccia.



Quadro generale di interfaccia

6. ENERGIA TEORICA PRODOTTA IN UN ANNO

Non avendo a disposizione la relazione tecnica progettuale, al fine di stimare la produzione teorica di energia che l'impianto fotovoltaico può produrre in un anno di esercizio si è utilizzato il PV GIS.

Il PVGIS fotovoltaico (Photovoltaic Geographical Information System) è un programma di calcolo della radiazione solare, uno strumento di ricerca e di dimostrazione. Il PVGIS fotovoltaico è un sistema di informazioni geografiche, un software di simulazione, propriamente detto simulatore, dotato di mappa interattiva. Il programma PVGIS fotovoltaico si basa su un modello denominato r.sun.

Il PVGIS fotovoltaico, basandosi su mappe, fornisce un resoconto della risorsa energetica solare e la sua valutazione geografica. Il tutto viene considerato nel contesto della gestione integrata della produzione di energia distribuita.

Il PVGIS fornisce i seguenti dati:

- i. Produzione: stima il livello di produzione di energia elettrica di un pannello fotovoltaico in relazione alla tipologia scelta;
- ii. Irraggiamento mensile: calcola l'irraggiamento medio incidente su una superficie situata nel luogo selezionato per ogni mese dell'anno;
- iii. Irradianza giornaliera: calcola l'irradiazione solare giornaliera incidente su una superficie situata nel luogo selezionato;

La simulazione effettuata dal PVGIS fotovoltaico è molto precisa e permette di inserire determinati parametri considerati essenziali per il calcolo del rendimento fotovoltaico (parametri non corretti o non riportati nel PVGIS fotovoltaico possono condurre a risultati errati).

I principali input richiesti dal PVGIS fotovoltaico riferendosi al calcolo dell'irradianza giornaliera sono i seguenti:

- la località di installazione (selezionabile cliccando sulla mappa interattiva, inserendo un indirizzo, oppure impostando direttamente le coordinate longitudine/latitudine);
- il mese di interesse;
- l'inclinazione (0° - 90°);
- l'orientamento (-180° - $+180^{\circ}$);

Di seguito riportiamo il risultato atteso dell'impianto fotovoltaico secondo fonte PVGIS (si veda allegato il documento al nr 2).

Sistema fisso: inclinazione=11 gradi, orientamento=0 gradi				
Mese	Ed	Em	Hd	Hm
Gen	130.00	4020	1.67	51.7
Feb	223.00	6230	2.88	80.5
Mar	315.00	9760	4.26	132
Apr	364.00	10900	5.08	152
Mag	437.00	13500	6.24	193
Giu	453.00	13600	6.65	200
Lug	474.00	14700	7.04	218
Ago	420.00	13000	6.18	192
Set	331.00	9940	4.72	142
Ott	227.00	7030	3.09	95.6
Nov	142.00	4260	1.88	56.5
Dic	114.00	3530	1.48	45.7
Anno	303.00	9210	4.27	130
Totale per l'anno		111000		1560

Ed: Produzione elettrica media giornaliera dal sistema indicata (kWh)

Em: Produzione elettrica media mensile dal sistema indicata (kWh)

Hd: Media dell'irraggiamento giornaliero al metro quadro ricevuto dai pannelli del sistema (kWh/m²)

Hm: Media dell'irraggiamento al metro quadro ricevuto dai pannelli del sistema (kWh/m²)

Al fine di riscontrare la produzione attesa con le reali performance in modo da poter stimare anche la produzione futura, abbiamo utilizzato i dati storici che la società ha fornito. In particolare il dato disponibile è stato reperito dalle dichiarazioni di produzione annuale inviate all'Agenzia delle Dogane.

L'energia totale prodotta suddivisa nei vari anni è riportata nella seguente tabella:

ANNO	PRODUZIONE (kWh)
2012	74.547
2013	108.944
2014	102.463
2015	109.188
2016	101.434

Come si può notare vi è una tipica variabilità dovuta alla meteorologia, tuttavia è interessante notare che la produzione reale si è sempre attestata al di sotto delle stime attese, denotando la presenza di alcuni elementi che ne hanno determinato le rese inferiori.

Non è presente un sistema di monitoraggio attivo per cui non è possibile valutare eventuali fermi impianti e loro cause.

Nei paragrafi seguenti evidenzieremo alcuni elementi che possono spiegare la riduzione della produzione rispetto a quanto atteso.

7. POSSIBILI IPOTESI DI VENDITA

La collocazione dell'impianto fotovoltaico sulla copertura di due unità aventi diverso proprietario consente di ipotizzare le seguenti possibilità per la vendita:

- 1) Ipotesi di vendita dell'impianto fotovoltaico come ramo di azienda o come singolo bene mobile, unitamente ai titoli autorizzativi;
- 2) Ipotesi di vendita dell'impianto fotovoltaico come singoli pezzi da rimontare in altro sito;
- 3) Rimozione completa di tutte le parti dell'impianto, sia dalla copertura degli immobili, sia internamente al capannone comprendendo cavi, canaline, sistemi di fissaggio in ottica di vendita dell'impianto dismesso;

Per quanto riguarda l'ipotesi di vendita 2) si osserva che spostare o modificare un impianto fotovoltaico in un sito diverso da quello di prima installazione, fa decadere il diritto alla tariffa incentivante (articolo 5, comma 7 del DM 5 luglio 2012). Tale soluzione, oltre a far perdere l'appetibilità economica della cessione dell'impianto, si rileva molto onerosa, dovendosi smontare e rimontare i singoli componenti dell'impianto, senza più beneficiare degli incentivi pubblici. L'ipotesi di vendita numero 3) comporta di fatto una drastica diminuzione del valore dell'impianto dovendosi vendere singolarmente i beni usati al valore di recupero e dovendo in aggiunta sostenere i costi derivanti dalla completa rimozione dell'impianto e la vendita dei soli beni, oltre a perdere il diritto alla percezione degli incentivi. Pertanto, la soluzione economicamente più vantaggiosa è sicuramente quella evidenziata al numero 1).

8. OSSERVAZIONI E CRITERI DI STIMA

Nell'elaborazione della valutazione dell'impianto fotovoltaico ci si è attenuti ai principi ed ai criteri di generale accettazione conosciuti come:

Metodo del Mercato

Si basa sul confronto con beni simili a quelli in esame, o economicamente equivalenti, oggetto di recenti transazioni sullo stesso mercato. In particolare è stata effettuata una comparazione con un impianto fotovoltaico delle stesse caratteristiche compravenduto di recente;

Metodo del Costo

Si fonda sul principio di sostituzione, il quale esprime il valore attraverso il costo che si verrebbe a sostenere per ricostruire o rimpiazzare un bene con un altro avente le medesime caratteristiche e utilità economica di quello in esame. Il valore è calcolato applicando al costo di sostituzione a nuovo del bene, correttivi che tengano conto del deterioramento fisico e dell'obsolescenza tecnica ed economica attribuibili al momento della stima. In questa situazione è stata presa in considerazione la vita residua dell'impianto fotovoltaico ipotizzando una durata di vent'anni.

Metodo dei flussi di cassa attualizzati (DCF, dall'acronimo inglese discounted cash flow analysis)

Esso rappresenta una metodologia di stima per la valutazione economico-finanziaria di un progetto, un'attività o una politica e che tiene conto del valore temporale della moneta e della dimensione e distribuzione dei flussi monetari di

un investimento (Reisman A., 1973). E' utilizzata per scontare all'attualità flussi di cassa che si manifestano in periodi temporali diversi, in modo tale da determinare se un progetto sia finanziariamente ed economicamente conveniente.

Il risultato dell'analisi DCF determina l'opportunità o meno della realizzazione del progetto espressa attraverso criteri di selezione.

Tale tecnica ha origine nella teoria della finanza ed è stata formalizzata per la prima volta nel 1938 da John Burr Williams. In "The Theory of Investment Value" l'autore definisce il "valore di un investimento" come il valore attuale netto di tutti i suoi futuri dividendi. Questa definizione fornisce una misura del valore intrinseco dell'investimento che è indipendente dal suo valore di mercato.

In particolare, se supponiamo di sapere che alla fine dell'anno si percepirà un reddito pari a P_1 , è possibile calcolare il valore attuale (P_0) di tale reddito, cioè trovare il valore che ha oggi il reddito che sarà percepito in futuro. Se $P_1 = P_0 (1 + i)$, allora il valore attuale P_0 (present value) di P_1 si calcola in questo modo:

$$P_0 = \frac{P_1}{(1 + i)}$$

Analogamente se si percepirà una certa somma P_n tra n anni il suo valore attuale sarà:

$$P_0 = \frac{P_n}{(1 + i)^n}$$

Siamo in grado a questo punto di calcolare il valore attuale P_0 di una serie di redditi che saranno percepiti ciascuno alla fine di ogni periodo (anno), per n periodi:

$$P_0 = \frac{P_1}{(1+i)} + \frac{P_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{P_n}{(1+i)^n} = \sum_{t=1}^n \frac{P_t}{(1+i)^t}$$

dove $P_1, P_2, \dots, P_n$ sono i redditi attesi alla fine di ciascun anno t e i è il tasso di interesse, o di sconto, appropriato al quale essi devono essere scontati (o attualizzati). I flussi di cassa vengono scontati all'attualità ad un tasso di sconto che prenda in considerazione il rendimento obiettivo dell'investitore, il premio per il rischio ed eventualmente la perdita di valore della moneta causata dall'inflazione.

9. DOCUMENTI DISPONIBILI

Sono disponibili i seguenti documenti, allegati alla perizia:

1. Documenti ritrovati sul sito GSE, in particolare:

- a. Convenzione Tariffa Incentivante (allegato 3);
- b. Comunicazione Preventiva al Comune di Sovizzo di installazione impianto fotovoltaico (allegato 4);
- c. Scheda finale impianto (allegato 5);
- d. Relazione tecnica (allegato 6);
- e. Elenco pagamenti tariffe incentivanti (allegato 7);
- f. Elenco convertitori (allegato 8);
- g. Elenco pannelli fotovoltaici (allegato 9);

2. Dichiarazioni UTF (allegato 10);

Purtroppo, non è stato possibile visualizzare altri documenti molto importanti quali progetti esecutivi, pratiche autorizzative dell'impianto, relazione tecnica, calcoli statici, etc.

Pertanto, la presente relazione di stima si basa sull'assunto che tali elaborati siano conformi alla normativa di riferimento.

10. DETERMINAZIONE DEL VALORE

La valutazione è stata effettuata analizzando i beni e attribuendone il relativo valore di mercato tenendo conto delle seguenti variabili principali:

- a) la tipologia dell'impianto ed i parametri che influiscono sul valore, in particolare la durata del periodo di incentivazione, la data di allacciamento alla rete, il rendimento annuale specifico (kWh/kWp), la potenza installata, il prezzo dell'impianto alla costruzione, il valore degli incentivi, il prezzo di vendita dell'energia, la perdita annuale di rendimento, i costi di esercizio, ecc.
- b) il deprezzamento maturato, derivante dalle condizioni osservate, dall'utilità, dall'uso e dall'obsolescenza dei beni in oggetto;
- c) il valore commerciale di mercato dei beni esaminati tenuto conto oltre che del loro stato d'uso e di degrado, anche dell'appetibilità e commerciabilità degli stessi sul mercato, in relazione soprattutto all'evoluzione tecnologica ed alla specifica costruzione di alcuni beni;
- d) la rispondenza ai requisiti essenziali di sicurezza;
- e) la presenza ovvero l'assenza di forme di garanzia e di assistenza tecnica;
- f) l'anno di costruzione e messa in servizio dell'impianto fotovoltaico;
- g) la reperibilità dei ricambi, dell'assistenza tecnica;
- h) la presenza della documentazione tecnica pertinente;
- i) i costi di trasporto di posizionamento, di installazione;

Di seguito vengono evidenziate le assunzioni alla base della proiezione dei ricavi futuri.

10.1. Proiezione dei ricavi

Si ipotizza che l'energia prodotta dall'impianto in esame venga immessa direttamente in rete e venduta al Gestore GSE, come prassi in impianti con finalità speculative.

La redditività dell'operazione è basata sull'erogazione di un incentivo detto "conto energia" secondo le disposizioni del Quarto Conto Energia. L'erogazione viene riconosciuta per 20 anni mediante una tariffa costante partendo dalla data di messa in servizio dell'impianto.

Il contributo viene corrisposto al netto delle imposte e degli oneri per l'utilizzo della rete elettrica.

Di seguito si riepilogano i dati utilizzati

Descrizione	Valori Simulati
Dimensione Impianto (kWp)	98.980
Produzione attesa anno 0 (KWh/KWp)	1.050
Degrado performance	0,8%
Tariffa Incentivante (€/KWh)	0,233
Prezzo Energia Ceduta (€/kWh)	0,050

10.2. Proiezione dei Costi

La simulazione dei costi prevede che il futuro proprietario dell'impianto stipuli il contratto di affitto con il proprietario dell'immobile per l'utilizzo della copertura e utilizzo delle aree necessarie all'esercizio dell'impianto fotovoltaico.

Di seguito si riporta la tabella con i valori utilizzati nella simulazione.

descrizione	Valori Simulati (€/KWp)	Valori Simulati in Euro
Assicurazione	10	990
Gestione e Manutenzione	15	1.485
Interventi straordinari di Manutenzione	10	990
Affitto / DDS	15	1.485
Contabilità e gestione fiscale	20	1.980
Consumi elettrici connessi al funzionamento	5	495
Pratiche Burocratiche	4	346
Varie ed eventuali	3	297
Costi del GSE	2	198

Per quanto riguarda la tassazione si considerano i seguenti valori.

Descrizione	valori stimati
IRES	24,00%
IRAP	3,90%
Ammortamento del bene	9%

10.2. Proiezione del Conto Economico e dei Flussi di Cassa

Di seguito si riporta la proiezione economica del business plan creato ad hoc con i valori precedentemente indicati.

P&L Forecast	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Spalmaincentivi	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Produzione Annuale (kWh)	102.273	101.455	100.643	99.838	99.039	98.247	97.461
Ricavi da Tariffa Incentivante	23.830	23.639	23.450	23.262	23.076	22.892	22.708
Ricavi da vendita di Energia	5.675	5.714	5.754	5.793	5.833	5.873	5.914
Ricavi Totali	29.505	29.353	29.204	29.056	28.909	28.765	28.622
Costi operativi	- 7.918	- 7.918	- 7.918	- 7.918	- 7.918	- 7.918	- 7.918
EBITDA	21.587	21.435	21.285	21.137	20.991	20.846	20.704
Ammortamenti	- 12.600	- 12.600	- 12.600	- 12.600	- 12.600	- 12.600	- 12.600
EBIT	8.987	8.835	8.685	8.537	8.391	8.246	8.104
Gestione Finanziaria	-	-	-	-	-	-	-
EBT	8.987	8.835	8.685	8.537	8.391	8.246	8.104
Imposte sul reddito	- 2.507	- 2.465	- 2.423	- 2.382	- 2.341	- 2.301	- 2.261
Risultato di Esercizio	6.479	6.370	6.262	6.155	6.050	5.946	5.843

P&L Forecast	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Spalmaincentivi	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Produzione Annuale (kWh)	96.681	95.908	95.140	94.379	93.624	92.875	92.126
Ricavi da Tariffa Incentivante	22.527	22.346	22.168	21.990	21.814	21.640	21.466
Ricavi da vendita di Energia	5.954	5.995	6.037	6.078	6.120	6.162	6.204
Ricavi Totali	28.481	28.342	28.204	28.069	27.934	27.802	27.670
Costi operativi	- 7.918	- 7.918	- 7.918	- 7.918	- 7.918	- 7.918	- 7.918
EBITDA	20.563	20.423	20.286	20.150	20.016	19.884	19.752
Ammortamenti	- 12.600	- 12.600	- 12.600	- 12.600	- 1.400	-	-
EBIT	7.963	7.823	7.686	7.550	18.616	19.884	8.230
Gestione Finanziaria	-	-	-	-	-	-	-
EBT	7.963	7.823	7.686	7.550	18.616	19.884	8.230
Imposte sul reddito	- 2.222	- 2.183	- 2.144	- 2.106	- 5.194	- 5.548	- 2.296
Risultato di Esercizio	5.741	5.641	5.542	5.444	13.422	14.336	5.934

Di seguito invece vengono indicati i flussi di cassa per anno relativi al medesimo periodo.

Cash Flow Forecast	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Year Production (kWh)	102.273	101.455	100.643	99.838	99.039	98.247	97.461
Introiti da Tariffa Incentivante	23.830	23.639	23.450	23.262	23.076	22.892	22.708
Introiti da Vendita di Energia	5.675	5.714	5.754	5.793	5.833	5.873	5.914
Totale Flussi in entrata	29.505	29.353	29.204	29.056	28.909	28.765	28.622
Uscite per costi operativi	- 7.918	- 7.918	- 7.918	- 7.918	- 7.918	- 7.918	- 7.918
Cash Flow Operativo	21.587	21.435	21.285	21.137	20.991	20.846	20.704
Finanziamento	-	-	-	-	-	-	-
Cash Flow	21.587	21.435	21.285	21.137	20.991	20.846	20.704
Gestione Fiscale	- 6.022	1.051	- 2.423	- 2.381	- 2.341	- 2.300	- 2.260
Cash Flow Netto	15.564	22.486	18.862	18.756	18.650	18.546	18.443

Cash Flow Forecast	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Year Production (kWh)	96.681	95.908	95.140	94.379	93.624	92.875	38.388
Introiti da Tariffa Incentivante	22.527	22.346	22.168	21.990	21.814	21.640	8.945
Introiti da Vendita di Energia	5.954	5.995	6.037	6.078	6.120	6.162	2.585
Totale Flussi in entrata	28.481	28.342	28.204	28.069	27.934	27.802	11.530
Uscite per costi operativi	- 7.918	- 7.918	- 7.918	- 7.918	- 7.918	- 7.918	- 3.299
Cash Flow Operativo	20.563	20.423	20.286	20.150	20.016	19.884	8.230
Finanziamento	-	-	-	-	-	-	-
Cash Flow	20.563	20.423	20.286	20.150	20.016	19.884	8.230
Gestione Fiscale	- 2.221	- 2.182	- 2.144	- 2.106	- 2.069	- 8.281	- 825
Cash Flow Netto	18.342	18.241	18.142	18.044	17.947	11.602	7.405

Il valore attualizzato dei flussi utilizzando un tasso medio atteso pari al 9% risulta pertanto pari a Euro 140.000,00.

Il tasso di attualizzazione è stato determinato considerando i valori medi di mercato di transazioni simili. Tale valore infatti è il valore che normalmente investitori con un grado di rischio medio richiedono ad un investimento di questa tipologia e contiene il costo finanziario del denaro, il premio per il rischio di investimenti nel fotovoltaico ed in particolare su copertura, e il margine atteso di un investitore. Il tasso di attualizzazione pari al 9% risulta essere un valore molto comune in transazioni simili di dimensioni sino ad 1.000kWp.

Da questo valore tuttavia occorre decurtare il valore delle seguenti attività:

- opere di accesso alla copertura;
- oneri accessori atto di acquisto;
- linee vita, sistema di allarme e sistema di monitoraggio;
- sostituzione di componenti degradati, principalmente moduli fotovoltaici;

Tali extra costi vengono complessivamente quantificati in approssimativi Euro 40.000,00.

11. CONCLUSIONI

Il sottoscritto Ing. Gianni Tommaso Erriquez dopo aver analizzato per quanto possibile l'impianto, la documentazione tecnica disponibile, effettuato indagini di mercato e simulato i flussi di cassa futuri stima il valore dell'impianto fotovoltaico oggetto di perizia in Euro 100.000,00.

Il sottoscritto Ing. Gianni Tommaso Erriquez dichiara di avere proceduto alla valutazione adempiendo all'incarico ricevuto nell'interesse della procedura ed agendo fedelmente nell'espletamento del mandato.

Fontanelle di Conco, 12/07/2018

In fede
